Balneologische Zeitung.

Von dieser Zeitung erscheint jede Woche 1 Bogen.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

26 Nummern machen 1 Band und kosten 2 Thaler.

(Zu beziehen durch jede Buchhandlung und Postanstalt.)

Band X. 15. April 1861. № 25.

Inhalt: van Rhyn, Beschreibung des holländischen Seebades Katwijk, nebst Bericht über die Saison 1860. — Garrod, Behandlung der Gicht mit Mineralwasser. — Tagesgeschichte: Dürkheim an der Hardt. Reinerz. Spaa. — Neueste balneologische Literatur. — Zur Badeliteratur. — Anzeige.

I. Originalien.

Beschreibung des holländischen Seebads Katwijk, nebst Bericht über die Saison 1860.

Von Dr. **van Rhyn**, Badearzt zu Katwijk.

Der Pavillon zu Bad Katwijk, das im Ausland leider weniger bekannt*) ist, als es es verdient, ist vor zwei Jahren neu gebaut und mit wahrhaftem Comfort eingerichtet. Die Anstalt zeichnet sich aus durch die gleichmässige Entfernung vom Strand und vom Dorfe, durch die minutiöse Sorgfalt, deren Gegenstand die Kranken sind, durch den Eifer, der ihnen gewidmet wird, durch die ausgezeichneten Bäder in dem Pavillon selbst, durch die Bedienung und Einrichtung, durch die schönen Conversationssäle und die aufs Beste möblirten Wohnungen.

Es ist wünschenswerth, seine Bestellungen wo möglich schon im Monat April bei Herrn Minnema-Stellingwerf zu Katwijk zu machen, da bei der beschränkten Zahl der Zimmer spätere Bestellungen leicht nicht angenommen werden könnten.

Der Pavillon gehört dem Herrn des Dorfes und bietet den Fremden jede mögliche Garantie, weil die von ihm bei dem Etablissement angestellten Beamten, nämlich der Arzt und der Wirth, sich stets bemühten, der Protection ihres Gönners sich würdig zu zeigen, was den Fremden nur zum Vortheil gereicht.

*) Uebrigens vergleiche die Nachricht über dieses Seebad, welche Dr. Spengler Baln. Ztg. Bd. VIII. p. 385 veröffentlicht hat.

Ausserdem besteht hier eine Ermässigung des Preises, die gegen andere Bäder einen starken Contrast bildet; anderwärts hängt die Existenz des Etablissements von dem persönlichen Vortheil ab und nicht, wie hier, von dem Interesse, das der Herr des Orts dafür hat. Dieser begreift sehr wohl, dass die jedem kleinsten Umstande gewidmete Sorgfalt allein es möglich macht, die Fremden anzuziehen und zu behalten.

Diese Mühe ist auch nicht vergeblich angewendet worden; denn während und ungeachtet des schlechten Sommers von 1860 wurden mehrere 100 Bäder genommen, eine Zahl, die um vieles die gewöhnlicheren und günstigeren Jahre übertrifft.

Man hat den merkwürdigen Erfolg beobachten können, den die Seeluft, selbst ohne den wohlthätigen Einfluss der Seebäder, bewirkt. Die hohe Lage des Pavillons auf einem Hügel in der Entfernung von einer Minute vom Meere ist besonders dienlich für die, welche die gute Luft in ihrer ganzen Salubrität geniessen wollen; die das Etablissement umgebenden Verandas sind in der Art gebaut, dass sie gegen übermässige Kälte vollständigen Schutz gewähren, indem sie allen Zugwind abhalten, so dass die Kranken daselbst den ganzen Tag, selbst während des Sommers 1860, verbleiben konnten, und sie befanden sich alle ohne Ausnahme wohl dabei.

Eine junge Dame, die an Scrophulose litt, womit Abscesse auf dem Rücken und eine ausserordentliche Irritation verbunden waren, kam im vergangenen Jahr, an den Füssen ganz gelähmt, zu uns; nach und nach ging es mit ihrer Gesundheit ohne Bäder besser, eine rosige Röthe erschien auf den blassen Wangen, und nach einem Aufenthalt von drei Monaten konnte sie ihre Krücken wegwerfen und eine mehr oder weniger lange Promenade machen.

Ein englischer Capitän, dessen Kinder England verliessen, um in Deutschland ihre Studien zu machen, fand mit seiner Familie zu Katwijk Kräfte und Gesundheit wieder, während er mit den Seinigen nur die Ferienzeit daselbst zubrachte.

Die scrophulösen Constitutionen befinden sich im Allgemeinen sehr wohl bei einem Aufenthalt am Strande, und besonders die Kinder; die Kleinen tummeln sich im Sande, den die Sonne erwärmt hat, die schönen Muscheln fesseln ihre Aufmerksamkeit, und alle diese Vergnügungen führen sie stets an den Strand, und so entsteht nach und nach eine Veränderung, die von Schwäche zu Stärke, von Schlaffheit zu Energie, von Indolenz zu oft staunenerregender Heiterkeit führt. Diese durch die See bewirkte Veränderung beschränkt sich nicht auf die Dauer des Aufenthalts an der See, sondern sie dauert später noch fort.

Die Nerven, diese Tyrannen des menschlichen Daseins, besonders bei den Damen, kräftigen und stärken sich hier. Eine junge Dame, die nach einer Krankheit eine sehr lästige Augenschwäche zurückbehalten hatte, erholte sich hier vollkommen nach 30 kalten Seebädern.

Kopfschwäche, durch beständige Arbeit, Abgeschlagenheit des Geistes, durch grosse Studien, Verstimmung des Gemüths, durch Kummer und Sorgen, moralische oder physische Leiden herbeigeführt, finden am Meeresstrand wieder Muth, Ruhe und Kraft.

Die Erfolge sind überraschend in Bezug auf die Verhältnisse des Bluts, indem unsere Bäder manchmal die Ursachen der Unfruchtbarkeit heben. Eine seit vielen Jahren verheirathete Dame machte dieser Tage die glückliche Erfahrung von dem, was wir eben gesagt haben.

Eine Dame verlangte ebenfalls von den Bädern Heilung, als man einen Polyp entdeckte, den Prof. Dr. Simon-Thomas von Leiden am Orte selbst operirte; die Heilung war vollständig. Ich erwähne diesen Fall, obschon ich ihn nicht zu den Wirkungen der Bäder rechnen kann; aber ich will dadurch zwei Dinge beweisen: 1) dass man von den Seebädern nicht die Heilung aller Uebel erwarten soll, sondern dass man vorher ganz genau die Ursache herausfinden muss; 2) will ich den Vortheil darthun, der uns aus der Nähe der Stadt Leiden erwächst, denn die dortigen Universitätsprofessoren können bei schweren und extraordinären Fällen consultirt werden, auch in einem solchen Fall, der nicht die Bäder betrifft, kurz für jede mögliche Krankheit.

Die Stadt Leiden, durch ihre historischen, naturwissenschaftlichen und Alterthums-Museen in ganz Europa bekannt, zieht jährlich eine Menge Besucher in unsere Gegend; man wünscht mit der Salubrität des Meers eine für die Wissenschaft und die Kunst interessante Umgebung zu vereinigen, was ein ungemeiner Vortheil für die Gesunden ist, die ihre Kranken begleiten.

In dem wenig vom Badepavillon entfernten Seminar werden junge Katholiken erzogen, während der evangelische Geistliche jungen Leuten seiner Religionsgenossenschaft dieselben Vortheile bietet, da er eben sowohl die todten Sprachen, wie die übrigen Disciplinen der Schule lehrt.

Orgel, Piano und Musiklehrer finden sich im Badepavillon selbst; man hat ausserdem eine ausgezeichnete Lesebibliothek zum Gebrauch der Badegäste aufgestellt, und Kinderspiele fehlen nicht auf der Terrasse.

Alle Diejenigen, welche unsern Badeort besuchen, wünschen dahin zurückzukehren, und dies ist gewiss die beste Schilderung und Empfehlung, die man Denen machen kann, die hierher zu kommen wünschen.

Noch mehr zu Gunsten unseres Etablissements zu sagen, könnte als Uebertreibung ausgelegt werden; aber weniger zu sagen, wäre eine Ungerechtigkeit.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

Behandlung der Gicht mit Mineralwasser.

Von Prof. Dr. **A. B. Garrod.***)

Nachdem wir uns schon früher über die Heilkraft der verdünnten Salzlösungen gegen die chronische Gicht ausgesprochen haben, so wird es nicht auffallen, dass wir jetzt die Erörterungen über den Gebrauch der Mineralwasser anreihen und den wahren Werth dieser Agentien gegen verschiedene Formen dieser Krankheit zu erheben suchen. Der grosse Ruf, welchen manche von diesen Wassern erworben haben, und der schon durch die grosse Zahl ihrer jährlichen Kurgäste angedeutet wird, muss uns rechtfertigen, dass wir der Betrachtung der wichtigsten unter ihnen einigen Raum widmen.

Alle Mineralwasser besitzen eine gemeinschaftliche Wirkung in dem Einfluss des Wassers an sich; denn es ist eine gut nachgewiesene Thatsache, dass grosse Quantitäten Wasser, wenn sie absorbirt werden, die Processe der thierischen Oeconomie mächtig anregen und die verschiedenen Absonderungen steigern. Aber in weniger wichtigen Dingen weichen diese Wasser bedeutend von einander ab: jene, welche Eisen enthalten, vermehren die Blutkügelchen und verbessern damit die Anämie; jene, die reich an Schwefel in der Form von Sulphiden sind, wirken besonders auf die Haut; wenn Soda- und Magnesia-Sulphat die vorherrschenden Bestandtheile sind, dann wird der Nahrungskanal besonders angeregt und Purgiren erzeugt; wenn endlich die Alkalicarbonate den Hauptbestandtheil bilden, dann wird die Reaction der Absonderungen merklich afficirt und die Zusammensetzung des Bluts geändert.

Die gegen die Gicht empfohlenen Mineralwasser unterscheiden sich sehr bedeutend: einige verdanken ihren therapeutischen Werth der Natur der in ihnen enthaltenen Salze, welche alterirend auf das Blut und die Absonderungen wirken, andere können vom chemischen Standpunkte aus als beinahe indifferent betrachtet werden, und es bleibt bei ihnen nur das Wasser als das wirksame Agens zu berücksichtigen, und einige von diesen verdanken ihre Wirkung ihrer hohen Temperatur.

Zu der ersten Klasse zählen wir die Quellen von Vichy, Wiesbaden, Aachen und Karlsbad, zu der zweiten die von Wildbad, Gastein, Teplitz, Buxton und Bath. Mehrere von diesen letzten Quellen liegen sehr hoch über der Meeresfläche, und wahrscheinlich hat die reine und stärkende Luft dieser Gegenden, die dadurch veranlasste tiefere Inspiration und in Folge dessen die Anregung des Gesammtorganismus den grössten Theil an der durch sie gewonnenen Besserung.

Da Vichy nicht nur von Gichtkranken aus Frankreich und aus manchen andern Gegenden des Continents, sondern auch aus England stark besucht wird, und da diese Wasser in diese Gegenden eingeführt und überdies dort noch künstlich erzeugt werden, so ist es von Wichtigkeit, ihre Heilkraft in der Gicht zu erforschen und die Fälle zu bestimmen, wo ihre Anwendung besonders indicirt ist; denn diese Wasser sind ausserordentlich kräftig und können sohin bei unpassender Anwendung grossen Schaden stiften. Aus der

*) Die Natur und Behandlung der Gicht und der rheumatischen Gicht von A. B. Garrod. Uebersetzt von Eisenmann. Würzburg 1861.

Vergleichung der Wasser aus den verschiedenen Quellen zu Vichy und Umgegend lässt sich ersehen, dass sie in ihrer Zusammensetzung einander sehr ähnlich sind, dass das Soda-Bicarbonat ihr Hauptbestandtheil ist, von welchem sie im Mittel 40 Gran auf die Pinte enthalten, und dass andere Carbonate darin, wenn sie auch den alkalinischen Charakter des Wassers erhöhen, nur eine untergeordnete Bedeutung haben. Das Wasser von Grande Grille und Hôpital ist heiss, das von den anderen Quellen ist kalt oder beinahe kalt.

Das Sodabicarbonat dieses Wassers geht schnell ins Blut über, steigert dessen alkalinische Beschaffenheit, verursacht bei länger fortgesetztem Gebrauch eine Art Blutzersetzung, und deshalb hat es den Namen eines eröffnenden, diluirenden und antiplastischen Mittels bekommen, und die Herren Trousseau und Pidoux sagen in ihrem Traité de Thérapeutique, dass sie von dem Missbrauch der alkalinischen Wasser von Karlsbad und Vichy schlimme Folgen gesehen haben. Dr. Petit gibt an, dass diese Wasser die Harnsäure im Blute neutralisiren und sie durch die Bildung von Uraten löslich machen; das ist aber offenbar ein Irrthum, denn meine Untersuchungen zeigen, dass die Harnsäure immer nur in dieser Form im Blute vorkommt. Die Anwesenheit von vermehrten Quantitäten von Soda im Blut scheint besonders die Function der Leber zu bethätigen und sie zuweilen auf den gesunden Zustand zurückzuführen. Dieses lässt sich theilweise durch die Thatsache erklären, dass die Galle selbst eine Art von Sodasalz ist, indem sie wahrscheinlich aus zwei organischen Säuren, der Glyco- und der Tauro-Cholsäure, die mit Natron verbunden sind, besteht; und die Gicht oder zunächst die Gichtdiathese steht oft mit einer Störung der Leberfunction im innigen Zusammenhange.

Die Wirkungen der Wasser von Vichy auf den Harn sind leicht zu erkennen. Herr d'Arcet, welcher viele Beobachtungen in dieser Beziehung gemacht hat, sagt, dass ein Glas dieser Wasser, welches ungefähr 16 Gran Sodabicarbonat enthält, des Morgens nüchtern getrunken, nicht hinreicht, den Harn alkalisch zu machen, wenn es auch die saure Reaction desselben vermindert; aber nach dem Genuss von zwei Gläsern unter denselben Umständen wird der Harn schnell alkalisch, bleibt jedoch hell, und der in den darauf folgenden 8 bis 9 Stunden abgehende Harn behält noch denselben Charakter; nach dieser Zeit bekommt er wieder seine natürliche saure Beschaffenheit. Drei oder mehr Gläser Vichyer Wasser machen den Harn für die Dauer von 24 Stunden alkalisch, ohne seine normale Klarheit zu verändern.

Wenn die Vichyer Wasser in der Form von Bädern angewendet werden, so erzeugen sie zuweilen eine Röthe und leichte Reizung der Haut, besonders wenn das Wasser nicht verdünnt ist.

Wir haben Beweise dafür, dass die Salze sehr leicht durch die Haut absorbirt werden, denn ein Bad ohne gleichzeitigen inneren Gebrauch des Wassers reicht gewöhnlich hin, den Harn alkalisch zu machen; solches haben die Herren d'Arcet, Chevallier und Petit nachgewiesen. Ich selbst habe in Vichy eine ähnliche Beobachtung gemacht: ich nahm ein Bad aus gleichen Theilen Vichyer und gewöhnlichem Wasser und blieb 20 Minuten in demselben; vor dem Bade war mein Harn sehr sauer und nach dem Bade hatte er eine deutliche alkalische Reaction, welche er länger als eine Stunde behielt. Die Alkalisirung des Harns wird gewöhnlich als ein entscheidender

Beweis für die Absorption des Sodasalzes durch die Haut betrachtet; aber wir müssen bemerken, dass derselbe Erfolg auch nach einem gewöhnlichen warmen Bade beobachtet wird und dass man denselben hier der gesteigerten Thätigkeit der Haut, der vermehrten Ausscheidung von Säuren zuschreibt.

Diese Wasser üben auch einen Einfluss auf die Absonderungen der verschiedenen Schleimhäute, besonders auf die der Blase, welche weniger zähe und oft auch in Quantität vermindert wird. Auch von der Perspiration hat man vermuthet, dass ihr chemischer Charakter verändert werde; der Darm aber wird selten afficirt, wenn die Wasser nicht unzweckmässig gebraucht werden.

In den ersten paar Tagen des Gebrauchs dieser Wasser werden nur wenige Symptome beobachtet, doch klagen manche Kranke über Müdigkeit in den Gliedern, Schwere im Kopf und ein Gefühl, ähnlich dem bei leichten Vergiftungen, mit Neigung zu Schlaf, und zuweilen wird die Krankheit, gegen welche die Wasser angewendet werden, etwas verschlimmert. Die ersten Erscheinungen sind nicht von Bedeutung und verschwinden nicht blos beim Fortgebrauch des Wassers, sondern werden auch durch ein Gefühl vermehrter Kraft ersetzt; wenn aber beim Fortgebrauch dieser Wasser dieselben Symptome nach einiger Zeit wiederkehren, dann sind sie von grösserer Bedeutung, denn sie verkünden eine Sättigung des Organismus mit Soda-Urat, und der Gebrauch der Wasser muss nun beschränkt oder ganz ausgesetzt werden, um später je nach Umständen zu demselben zurückzukehren oder ihn ganz aufzugeben.

Die französische Academie der Medicin hat im Jahre 1840 eine Commission ernannt, um über die Anwendung der Vichyer Wasser gegen die Gicht Bericht zu erstatten, und bei Gelegenheit dieser Untersuchungen wurden an Dr. Petit, den damaligen Inspector zu Vichy, mehrere Fragen gestellt. Wir glauben diesen Gegenstand durch einen Auszug aus dem fraglichen Bericht am besten aufklären zu können.

Dr. Petit glaubt, dass diese Wasser angezeigt sind, wenn ein Anfall bevorsteht oder seine Entwicklung bereits begonnen hat und wenn das ihn begleitende Fieber einfach die Folgen des Gelenkleidens und keineswegs durch Krankheiten der Brust- oder Unterleibs-Organe verursacht ist. Es gibt aber sehr empfindliche und reizbare Personen, welche diese Wasser wenig oder gar nicht vertragen, sobald ihre Gelenke durch einen Gichtanfall afficirt sind; und in solchen Fällen darf man diese Wasser entweder nur sehr mässig oder gar nicht anwenden. Auch noch beim Nachlass des Anfalls muss man mit denselben sehr vorsichtig sein, um nicht den Anfall zurückzurufen. Mit einer aktiven Behandlung darf man nicht zu frühe beginnen und besonders muss man den frühzeitigen Gebrauch der Bäder vermeiden.

Die Erfolge sind schneller, vollständiger und sohin auffallender in der acuten als in der chronischen Gicht, in welcher die Zwischenzeiten oft kurz zuweilen kaum wahrnehmbar sind und wo man mit der Behandlung lange anhalten muss, wenn man dem Kranken die Hoffnung auf die wiederkehrende Brauchbarkeit seiner Gelenke gewähren will, und selbst dann ist der Erfolg durchaus nicht gesichert. Während der Behandlung von chronischen Fällen kann die Krankheit zuweilen den acuten Charakter annehmen, das ist aber für den Erfolg der Behandlung durchaus nicht nöthig.

Dr. Petit glaubt, dass die Kalksteine zuweilen, wenn auch selten, absorbirt werden; jedenfalls nimmt er an, dass bei lange fortgesetzter alkalinischer Behandlung sehr selten neue Concretionen gebildet werden.

Die Vichyer Wasser mildern die Heftigkeit des Anfalls, kürzen ihn ab, bekämpfen die nächste Ursache der Krankheit und verhüten die Wiederkehr der Anfälle.

Dr. Petit erklärt, dass die Vychier Wasser den Gichtkranken in der Regel gut bekommen, räth aber, mit schwachen Dosen zu beginnen: mit 5 bis 6 Gläsern auf den Tag und mit einem Bad. Werden diese Quantitäten gut vertragen, dann kann man mit der Zahl der Gläser bis auf 12 oder 15 steigen. Manche Kranken haben deren 20 und selbst 25 ohne allen Nachtheil getrunken; sie bildeten sich ein, wenn schon kleine Quantitäten Erleichterung brächten, so müssten grössere Quantitäten um so besser wirken; einzelne Kranken haben des Tags 30, 40 und sogar 50 Gläser getrunken; ja man sagt von einem Herrn das Unglaubliche, dass er in 24 Stunden 84 Gläser Wasser zu sich genommen habe.

Dr. Petit glaubt, dass die Wasser von Vichy ihre Heilwirkung gegen die Gicht der Thatsache verdanken, dass sie soviel Soda enthalten und er nimmt an, dass andere ähnlich zusammengesetzte Wasser dieselbe Wirkung haben. Er meint auch, da in diesen Wassern Soda-Bicarbonat aufgelöst sei, so könnten dieselben auch ferne von den Quellen mit Erfolg gebraucht werden, dass sie aber dann in der Regel dem Magen nicht so gut bekommen und nicht in so grossen Quantitäten angewendet werden können wie an den Quellen.

Während des ersten und zweiten Jahres der Kur hält man eine vollständige Sättigung des Organismus mit diesen Wassern für nützlich und dazu ist wenigstens ein 4 Wochen langer Gebrauch derselben nöthig. Oft wird durch einen noch längeren Gebrauch dieser Wasser eine bedeutende Besserung erzielt, namentlich wenn Steifheit oder theilweise Ankylose der Gelenke zugegen ist.

Manche Kranke können diese Wasser nicht vertragen, sie verursachen ihnen Schlaflosigkeit und ein Gefühl von Unruhe. Zuweilen treten diese Wirkungen schon in den ersten Zeiten der Behandlung auf und dann muss diese Kur sofort ausgesetzt werden.

Nachdem wir so die Meinungen des mit dem vorliegenden Gegenstand so vertrauten Dr. Charles Petit über die Behandlung der Vichyer Wasser dargestellt haben, wollen wir noch bemerken, dass nicht alle französischen Aerzte demselben beistimmen: Dr. Durand Fartel z. B., der Inspector der Quellen von Hauterine bei Vichy, welcher auch über diese Wasser geschrieben hat, weicht in manchen wichtigen speciellen Fragen bedeutend von Dr. Petit ab; denn wenn er auch die Meinung vollkommen theilt, dass die Wasser von Vichy oft sehr heilsam gegen die Gicht sind, und dass sie einen wohlthätigen Einfluss auf die allgemeine Gesundheit und auf die Symptome der Krankheit üben, wenn sie auch die Gicht nicht heilen können, so glaubt er doch, dass ihr Gebrauch grosse Vorsicht fordert. Er nimmt ferner an, dass diese Wasser die Gicht nicht durch einen schnellen (direkten) Einfluss auf die Harnsäure, sondern dadurch heilen, dass sie, ähnlich wie andere Mi-

neralwasser, umstimmend auf den Organismus wirken. Da sie aber den Gesammtorganismus und besonders die secernirenden Organe aufregen, so sollten sie nur unter besonderen Umständen angewendet werden, wie solches in Folgendem näher bestimmt wird. Sie dürfen nicht unmittelbar vor dem bevorstehenden Anfall, nicht im Beginn und Verlauf, auch nicht beim Nachlass desselben gebraucht werden, ehe nicht derselbe vollkommen abgelaufen ist. Die passendste Zeit für ihren Gebrauch sind die freien Zwischenzeiten zwischen den Anfällen.

Mit diesen Ansichten scheint Prunelle übereinzustimmen, denn während er zugesteht, dass diese Wasser in den chronischen und atonischen Formen der Gicht und wenn die Verdauungsorgane sehr afficirt sind, mit vollkommener Sicherheit verordnet werden können, erklärt er sie bei der acuten Gicht nicht für gefahrlos, weil sie leicht das Gelenkleiden unterdrücken und dann die Entwicklung von schlimmeren Formen der Krankheit begünstigen. Es liegen verschiedene Fälle von Gichtkranken vor, welche nach dem Beginn der Behandlung mit Vichyer Wasser plötzlich gestorben sind, aber manche von diesen Kranken hatten neben der Gicht auch noch ein inneres organisches Leiden. In anderen Fällen scheint die Gicht unter dem Einfluss der Vichyer Wasser mehr chronisch geworden zu sein, und überhaupt liegen genug Beispiele von ihren schlimmen Wirkungen vor, so dass wir zur Vorsicht ermahnt werden, nicht bloss in Bezug auf die Anwendungsweise derselben, sondern auch in Bezug auf die Auswahl der für ihren Gebrauch geeigneten Fälle.

Nachdem ich den Gebrauch der Vichyer Wasser in allen Phasen der Gicht gesehen und nachdem ich das Heilverfahren am Badeorte selbst beobachtet habe, so habe ich wohl das Recht, eine eigene Meinung in der Sache abzugeben. Die Vichyer Wasser sind ohne Zweifel mächtige Agentien; sie üben einen starken Einfluss auf den Gesammtorganismus und verändern den Charakter der thierischen Flüssigkeiten; sie können aber eben so viel Nachtheil wie Vortheil bringen. Namentlich können sie bei der chronischen Gicht schädlich sein, wenn die Constitution bereits geschwächt ist und die Ablagerung von Soda-Urat in oder um die Gelenke oder auf die Oberfläche des Körpers begonnen hat: sie vermehren zuweilen diese Ablagerungen und drücken die Lebenskräfte noch mehr herab. Ich glaube auch, dass die Zusammensetzung der Vichyer Wasser keine solche ist, wie sie für die Mehrzahl der Gichtfälle zuträglich wäre, denn das Soda-Carbonat wird die Löslichkeit der im Blute solcher Kranken immer vorhandenen Harnsäure eher vermindern als vermehren. In manchen Fällen von chronischer Gicht sind die Bäder nützlich, aber nicht wegen ihres specifischen Gehalts an Salzen. Bei der acuten Gicht und zwar kurz vor, in und gleich nach dem Anfall werden die Vichyer Wasser bei mässigem innerlichen Gebrauch nicht nachtheilig sein; aber der Gebrauch des Bades ist sehr gewagt; überhaupt wird bei der acuten gichtischen Entzündung eine andere Behandlung mehr zusagen.

In den vollkommen freien Zwischenzeiten der acuten Gicht, besonders wenn bei robusten Personen die Krankheit mehr durch vermehrte Bildung als durch beschränkte Ausscheidung der Harnsäure bedingt ist, und in Fällen, wo die Leber und die Verdauungsorgane sehr gestört sind, werden diese Wasser sich sehr heilsam erweisen; in anderen Formen der Gicht aber hat

man von anderen Mineralwassern mehr zu erwarten als vom Vichyer Wasser. Diese Wasser wirken übrigens, wie alle anderen Mineralwasser durch die Quantität des vom Kranken aufgenommenen Wassers, und Wasser ist, wie wir bereits gezeigt haben, ein mächtiges therapeutisches Mittel in der Gicht.

Der physikalische und chemische Charakter der Wiesbadener Wasser wird durch jenes aus dem Kochbrunnen repräsentirt, welches denn auch beinahe ausschliesslich angewendet wird. Das Wasser dieser Quelle besitzt die folgenden Eigenschaften. Seine Temperatur ist beiläufig 156° F. (68,75° C., 55° R.) und es entsteigen ihm copiöse Dämpfe; im Geruch ähnelt es dem Aetzkalk und im Geschmack einer schwachen aber stark gesalzenen Hühnerbrühe; seine Dichte ist 1006,6 und es enthält in 1000 Theilen 8 Theile feste Substanzen und 0,5 Theile Gas.

Wenn das Wasser der Luft ausgesetzt bleibt, was bei Bädern der Fall ist, dann bildet sich auf seiner Oberfläche ein Häutchen von graulicher Farbe, welches aber nur aus Kalk-Carbonat besteht, das durch abgegebene Kohlensäure unlöslich geworden ist: organische Stoffe in wahrnehmbaren Quantitäten finden sich nicht in demselben.

Die Zusammensetzung der Wiesbadener Wasser belehrt uns, dass dieselben ihre Wirkung auf den Organismus, theils dem warmen Wasser, theils den in ihnen enthaltenen Salzen, besonders dem Chlor-Natrium verdanken. Das Kalk-Carbonat und Sulphat, die freie Kohlensäure und die Spuren von Eisen in demselben mögen wohl einigen Einfluss üben, aber diese und die anderen Bestandtheile haben nur eine sehr untergeordnete Bedeutung im Vergleich mit dem Kochsalz.

Die physiologischen Wirkungen dieser Wasser, wenn sie in kleinen Dosen genommen werden, sind eine schwache Vermehrung des Speichels und des Mundschleims, und in Folge dessen ein häufiges Schlingen und ein scharfer Geschmack; ferner ein Gefühl von Wärme in der Magengegend mit Aufstossen von Kohlensäure; damit verbindet sich in der Regel ein vermehrter Appetit und eine bessere Verdauung. Nach der Absorption dieser Wasser in's Blut macht sich nur noch eine verstärkte Diurese bemerklich. Die Därme werden durch diese Wasser nicht afficirt, ausser wenn sie kalt getrunken werden, denn alsdann wirken sie leicht eröffnend. Andererseits verursachen sie sehr warm getrunken Verstopfung. Wenn sie in grösseren Dosen getrunken werden, dann treten alle oben angeführten Symptome stärker hervor, und wenn die Haut und die Nieren nicht sehr thätig sind, so stellt sich eine leichte Diarrhöe ein und die Ausleerungen sind reich an Gallenbestandtheilen und an anderen Absonderungsstoffen des Darms.

Wenn grössere Dosen einige Wochen fortgebraucht werden, dann nimmt in der Regel das Körpergewicht ab und besonders schwindet die Völle des Unterleibs. Hautausschläge, besonders Acne zeigen sich oft, und wird nun der Gebrauch des Wassers noch weiter getrieben, dann stellen sich die Symptome der Sättigung des Organismus mit den Salzen ein, als da sind: Widerwille gegen das Wasser, Aufstossen, Durst, belegte Zunge und ein Gefühl von Erschöpfung, welche an die Unterbrechung der Kur mahnen. Wird sie aber dennoch fortgesetzt, dann erscheinen Erbrechen oder Durchfall, Congestionen der Brustorgane und des Kopfes und andere unangenehme Symptome. In noch grösseren Gaben wirken diese Wasser entschieden purgirend.

Dr. Braun hat in seiner Monographie der Mineralwasser von Wiesbaden einige Versuche veröffentlicht, welche er zu dem Zweck angestellt hat, um die Wirkung dieser Wasser auf den Harn nachzuweisen, und diese scheinen denn auch zu beweisen, dass sie innerlich oder in Bädern angewendet, eine bedeutend vermehrte Ausscheidung von Harnstoff und Harnsäure bewirken. Wenn diese Ergebnisse sich durch weitere Beobachtungen bestätigen sollten, so würden sie allerdings die Heilkraft der dortigen Kuren erklären; aber Herr Neubauer fand nach dem Gebrauch dieser Wasser keine vermehrte Auscheidung von Harnsäure, und seine Ergebnisse beruhen auf den wiederholten Beobachtungen bei zwei Personen.

Die Wiesbadener Wasser sind sehr gegen die Gicht gerühmt worden und es gibt gewisse Formen dieser Krankheit, gegen welche sie allerdings mit Erfolg gebraucht werden können: sie sind nämlich besonders indicirt bei Personen, deren Circulation träge und deren Absonderungen mangelhaft sind, ferner bei solchen Kranken, welche von früheren Anfällen steife Gelenke behalten haben. Es ereignet sich nicht selten, dass bald nach begonnenem Gebrauch dieser Wasser ein Gichtanfall ausbricht, und während der Dauer desselben muss dann die Kur ausgesetzt werden. Bei grosser Schwäche darf die Wiesbadener Kur nicht versucht werden, und wenn Krankheiten der Brustorgane oder schwere Nierenleiden zugegen sind, dann fordert der Gebrauch der dortigen Bäder grosse Vorsicht. Ich habe Gelegenheit gehabt, die Wirkungen der Wiesbadener Wasser bei vielen Gichtkranken zu überwachen, kann aber nicht sagen, dass sie sich sehr heilsam erwiesen hätten; sie schienen weder die Häufigkeit der Anfälle zu vermindern, noch die künftigen Anfälle milder zu machen; aber ich muss redlicher Weise auch beifügen, dass die Engländer in der Regel nicht eher nach Wiesbaden gehen, als bis ihre Gicht chronisch geworden ist und jeder Behandlung trotzt.

Wenn übrigens diese Wasser sich wirklich der Eigenschaften zu rühmen hätten, welche Dr. Braun ihnen zuschreibt, so würde gewiss unter ihrem Einfluss kein acuter Gichtanfall ausbrechen, denn das Blut würde durch sie der Art gereinigt werden, das ein Gichtanfall unmöglich wird. Ich glaube, dass diese Wasser mehr für die Behandlung der chronischen Formen des Rheumatismus als der wahren Gicht geeignet sind, doch zweifle ich nicht, dass ein zweckmässiger Gebrauch derselben auch gegen manche Fälle von Gicht nützlich sein mag.

Die Mineralquellen von Aachen kennzeichnen sich durch ihren eigenthümlichen Geruch und manche der dortigen Quellen haben auch eine hohe Temperatur. Obwohl sie von den bisher in Betrachtung gezogenen Mineralwässern dem Anscheine nach verschieden sind, so ergiebt sich doch bei näherer Untersuchung, dass der Unterschied keineswegs so gross ist, wie man anfangs geglaubt hat. Die Hauptquelle ist die Kaiserquelle; das Wasser derselben ist klar, riecht stark nach Schwefel-Wasserstoff, hat eine Temperatur von 135,5° F. (57,5° C., 46° R.) und 16 Unzen desselben enthalten beiläufig 32 Gran Salze, 26 Cubikzoll Gas.

Dieses Wasser gehört wegen seines Gehalts an Chlornatrium und Soda-Carbonat zu den salinisch-alkalinischen und verdankt seinen Geruch einer kleinen Quantität von Schwefel-Natrium und Schwefel-Wasserstoff.

Die therapeutische Wirkung desselben ist der des Wiesbadener Wassers gleich, nur ist sie etwas schwächer, wozu aber noch der merkliche Einfluss des in ihm enthaltenen Schwefels auf die Function der Haut kommt. Es ist daher angezeigt bei gichtischen Personen, deren Haut rauh und trocken ist, und in solchen Fällen, wo sich mit allgemeiner Schwäche eine grosse Steifheit der Gelenke verbunden hat. Doch darf man nicht ausser Acht lassen, dass dieses Wasser durch seine Zusammensetzung keinen specifischen Einfluss auf die Gicht-Diathese üben kann, mit etwaiger Ausnahme seines schwachen Gehaltes an Soda-Carbonat.

Das Soda-Sulphat ist eins der Hauptbestandtheile des Carlsbader Wassers; aber auch Chlornatrium und Sodacarbonat sind gleichfalls wichtige Bestandtheile derselben und ihre hohe Temperatur verstärkt noch ihren therapeutischen Einfluss. Bei der Mehrzahl der Kranken verursachen diese Wasser Purgiren mit darauf folgender starker Diurese, zugleich aber auch zuweilen einige Aufregung des Gefässsystems. Durch ihren Gehalt an Soda-Carbonat machen diese Wasser den Harn mehr alkalinisch und gleichen so in mancher Beziehung denen von Vichy.

Die Wasser von Carlsbad sind heilsam in jenen Fällen von Gicht, wo Plethora mit Störungen in der Leber und mangelhafter Absonderung des Nahrungskanals verbunden ist, sohin in solchen Fällen, wo die vermehrte Bildung der Harnsäure als hauptsächlichste Ursache der Gicht erscheint; bei schwachen Constitutionen dagegen und bei starker Betheiligung der Nieren an der Krankheit sollten sie nicht angewendet werden, denn hier können sie gewaltige Störungen im Organismus und ernstlichen Nachtheil verursachen.

In diese Kategorie von Mineralwässern gehören auch die von Kissingen, Homburg, Marienbad, Soden, Ems, Cheltenham, welche alle eine bedeutende Menge von Salzen enthalten, die besonderen Formen von Gicht zusagen. Einige derselben sind auch wegen ihres Gehaltes an Soda-Carbonat leicht alkalisch.*)

Die zweite Klasse von Mineralwassern umfasst jene, welche ihren therapeutischen Einfluss dem Wasser an sich und oft auch der erhöhten Temperatur desselben verdanken. Unter diesen sind die wichtigsten Teplitz, Wildbad, Buxton, Gastein und Bath. Die 3 ersten Wasser können als die Repräsentanten der ganzen Klasse betrachtet werden. Ihre mineralischen Bestandtheile sind unbedeutend und können wenig zu ihrer therapeutischen Wirkung beitragen. Beim Buxtoner Wasser hat man versucht, die Wirkung dem grossen Gehalt an Stickstoff zuzuschreiben, aber diese Erklärung ist wenig-

---

*) Wir bedauern, dass der Herr Verfasser keine Versuche mit dem Friedrichshaller Bitterwasser angestellt hat; denn da dieses Wasser faktisch einige Gichtkranke geheilt hat und da seine Heilung durch seinen Einfluss auf die Harnsäure, deren Quantität im Harn unter seinem Einfluss vermindert wird, sowie durch seinen wohlthätigen Einfluss auf den Appetit und die Verdauung sich erklären lässt, so dürfte dieses Wasser bald eine grosse Rolle in der Therapie der Gicht spielen. Es scheint in den sehr mässigen Dosen, in welchen es rationeller Weise verordnet wird, in allen Formen und in allen Stadien der Gicht nützlich zu sein; bei sehr heruntergekommenen Kranken dürfte aber ein Zusatz eines eisenhaltigen Wassers zu empfehlen sein. *E.*

stens sehr problematisch. Die Wasser dieser Klasse werden besonders in der Form von Bädern oder Douchen benützt; manche derselben werden aber auch mit Erfolg innerlich angewendet.

Die Wasser von Teplitz sind sehr für die mit Schwäche verbundene Gicht geeignet und die Bäder dort namentlich dann indicirt, wenn der Magen nicht viele Flüssigkeiten vertragen kann; denn ein langes Verweilen in einem Wasser von geringer specifischer Schwere und mit wenig festen Bestandtheilen begünstigt die Endosmose und hat sohin eine bedeutende Absorption zur Folge. Da die Bestandtheile dieser Wasser vorrherrschend aus Soda- und Kalk-Carbonat mit Spuren von Eisen bestehen, so verschaffen sie den thierischen Flüssigkeiten eine leichte Steigerung ihrer alkalinischen Beschaffenheit und regen die secernirenden Organe an, und diese Wirkung tritt ein, sie mögen innerlich oder in der Form von Bädern angewendet werden.

Die über Teplitz gemachten Bemerkungen gelten auch für manche andere Heilquellen, namentlich für Wildbad, Gastein und Buxton, welche höchst unbedeutende Quantitäten von mineralischen Bestandtheilen enthalten, denen sie ihre Wirksamkeit gewiss nicht verdanken. In Bezug auf die Heilkraft der Wasser von Bath bemerkt Heberden, dass er weder in Gichtanfällen noch in den freien Zwischenzeiten irgend eine gute Wirkung von denselben gesehen habe, dass sie im Gegentheil die Schwäche zu vermehren schienen.

In gewissen Formen der Gicht und besonders nach einer Mineralwasserkur sind die eisenhaltigen Wasser sehr nützlich, und von diesen sind die wichtigsten Spaa, Schwalbach, Pyrmont auf dem Continent und Tunbridge-Wells in England.

Aus dem, was über die Natur und die Wirkung der am meisten gegen die Gicht gerichteten Mineralwasser vorgetragen worden ist, geht hervor, dass man bei ihrer Wahl und bei ihrem Gebrauch sehr vorsichtig sein muss, wenn man den Erfolg sichern und Nachtheil vermeiden will. Die nachstehenden Regeln mögen dabei den Arzt mit Sicherheit leiten.

Ihre Anwendung muss ganz unterlassen werden, wenn die Gewebe eines wichtigen Organs, namentlich die des Herzens oder der Nieren sehr erkrankt sind, selbst wenn das organische Leiden leicht ist, erfordert ihr Gebrauch die grösste Vorsicht. Ferner muss man sie vermeiden, wenn ein acuter Anfall droht oder bereits ausgebrochen ist.

Die Wasser muss man je nach der Beschaffenheit des einzelnen Falles wählen: für robuste und pletorische Kranke passen die alkalinisch-salinischen Quellen; wenn Torpor des Unterleibs zugegen ist, dann sind die purgirenden Wasser am Ort; wenn die Gefässthätigkeit schwach ist, dann sind die salinischen Wasser angezeigt; wenn die Haut unthätig ist, die Schwefelwasser; bei grosser Schwäche und Atonie sind die einfachen Thermen zu wählen.

In allen Fällen soll man den Gebrauch der Wasser mit Vorsicht beginnen und die Wirkungen derselben streng überwachen. Man darf den Magen mit nicht zu grossen Dosen überladen, noch durch einen zu langen Aufent-

halt im Bade Schwäche oder andere nachtheilige Folgen herbeiführen. Endlich soll man von den Mineralwassern nicht zuviel erwarten, denn ihr Einfluss, so wohlthätig derselbe auch sein mag, dauert nur eine gewisse Zeit, während die Ursachen der Gicht in so manchen Fällen fortdauernd thätig sind.

III. Tagesgeschichte.

— **Dürkheim a. H.,** 21. März. Von Hrn. Geh. Hofrath Bunsen in Heidelberg ist jetzt die Analyse der neuerbohrten Soole dahier uns zugegangen, worin von diesem berühmten Chemiker zwei neue Elemente entdeckt wurden, welche in der Wissenschaft allgemeines Interesse erregen werden. Diese beiden neuen Metalle nannte er Cäsium und Rubidium und theilt uns mit, dass sie dem Kalium am nächsten stehen. Das Resultat der Analyse ist folgendes:

Tausend Theile des neuerbohrten Dürkheimer Wassers enthalten:

Zweifach kohlensauren Kalk	0,28350
„ kohlensaure Magnesia	0,01460
„ kohlensaures Eisenoxydul . .	0,00840
„ „ Manganoxydul . .	Spur.
Chlorcalcium	3,03100
Chlormagnesium	0,39870
Chlorstrontium	0,00810
Schwefelsauren Strontian	0,01950
Chlornatrium	12,71000
Chlorkalium	0,09660
Cromkalium	0,02220
Chlorlithium	0,03910
Chlorrubidium	0,00021
Chlorcäsium	0,00017
Thonerde	0,00020
Kieselerde	0,00040
Freie Kohlensäure	1,64300
Stickstoff	0,00460
Schwefelwasserstoff	Spur
Ammoniumsalze	Spur
Phosphorsaure Salze	Spur
Salpetersaure Salze	Spur
Organische Stoffe	Spur
	18,28028.

Tausend Gramm des Wassers enthalten an Gasen:

	Cub.-Cent.
Sogenannte halbgebundene Kohlensäure . . .	47,8
Freie Kohlensäure	83,6

Stickstoff	3,7
Schwefelwasserstoff	Spur.

Tausend Theile der Dürkheimer Bade-Musterlauge enthalten:

Chlorcalcium	296,90
Chlormagnesium	41,34
Chlorstrontium	8,00
Chlorkalium	16,13
Chlorrabidium	0,04
Chlorcäsium	0,03
Chlorlithium	11,09
Chlornatrium	20,98
Bromkalium	2,17
Schwefelsauren Strontian	0,20.

.·. **Reinerz.** Seitdem auch bei uns alle Anzeichen für ein zeitiges Frühjahr sprechen, hat sich eine grössere Rührigkeit in Bezug auf die neuen Garten-Anlagen des hiesigen Bades geäussert. Mancher altersschwache Baum muss der Axt anheimfallen, um einem jungen Zuwachs den Platz zu räumen, auf welchen das neue Mineralbad zu stehen kommen soll. Ist es auch bei uns seit drei Jahren noch nicht gelungen ein allseitig entsprechendes Bauprojekt festzustellen, so sprechen doch jetzt alle Vorkehrungen, Dank dem ernstlichen Willen der städtischen Behörde dafür, dass mit dem Badehausbau ernstlich vorangegangen werden wird. Man hat nunmehr einen durchaus geeigneten Platz im Badeterrain, hinter dem sogenannten Tempelhaus, wo bisher, wegen ihrer Düsterheit nur wenig besuchte Parkanlagen standen, gefunden, unstreitig die günstigste Lage für diesen Zweck. Wenn nach Vollendung des Mineralbades die alten Badehäuser und seiner Zeit auch das auf den Aussterbe-Etat gesetzte Tempelhaus den Kurplatz verlassen haben wird, wird letzterer an Räumlichkeit und Freundlichkeit unendlich gewinnen, da an Stelle der genannten Gebäude neue Blumen-Anlagen kommen. Weitere Parkanlagen nach dem Altarberge sind bereits unternommen worden.

Um auch in weiteren Kreisen, namentlich den Herren Aerzten, Chemikern etc. eine Mitwirkung zur Verschönerung und Herbeiführung zeitgemässer und zweckmässiger Einrichtungen etc. in unserm Bade zu ermöglichen, sollen diejenigen, welche sich aus freiem Antriebe durch neue wissenschaftliche Untersuchungen, durch Druck und Schrift dafür interessiren, besonders honorirt werden.

.·. **Spaa.** Die Stadt liess wesentliche Verschönerungen in den hiesigen Promenaden und an den Brunnen ausserhalb der Stadt vornehmen. Die ausserordentliche Beliebtheit des Bades rührt nicht nur von seiner Wirksamkeit her, sondern auch, dass dessen Gebrauch, weit entfernt, die Vergnügungen zu untersagen, sie im Gegentheil bedingt. Das Leben dahier ist billig; für Promenaden und Ausflüge findet man jeder Zeit Wagen zum Selbstkutschiren, ebenso von den so sanften Ardennen-Pferden mit ihrem so sicheren Tritt. — Ausser den alljährlichen Bällen, Concerten und Illuminationen, zu welchen die Fremden eingeladen sind, werden in diesem Jahre mehrere Feste in den Promenaden dieses lieblichen Aufenthalts veranstaltet. In den Concerten und musikalischen Festlichkeiten hört man die ersten Künstler Euro-

pas; das Theater gibt die beliebtesten Komödien, Vaudevilles, Dramen und Operetten. Die so berühmten jährlichen Wettrennen haben zu zwei verschiedenen Zeiten Statt: Die gewöhnlichen Rennen im Juni und die grosse Steeple Chasse im August.

IV. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 24.)

Abegg, Die Uterusdouche als Heilmittel gegen Galactorrhoea. Mon.-Schr. f. Geburtsk. XVI. p. 424. Dec.

Cazac, Ueber Bereitung von Schwefelbädern. Journ. de Toul. 3. Sér. V. p. 373. Déc.

Formento, Spermatorrhöe mit gastrischen und Sehstörungen. Heilung durch Kauterisation der Pars prostat. urethrae und kalte Bäder. Gaz. des Hôp. 122.

François, Ueber den Einfluss comprimirter Luft auf die Arbeiter in den Behältern zum Pfeilerbau der Rheinbrücke. Annales d'Hygiène. 2. Sér. XIV. p. 289. Oct.

G., Pulver zur extemporirten Bereitung von Schwefelwasser zum Getränk. Bull. de Thér. LIX. p. 549. Déc.

Grimaud, Gabr., Mémoire sur les eaux de Paris. Projet de distribution générale. Paris. Impr. Raçon et Comp. 66 p. in 4. (L'Union 107.)

Macario, M., Allgemeine Lähmung rheumatischer Natur mit Heilung durch Terpentindampfbäder. L'Union 140.

Majer, Warme Uterusdouche nebst Accouchement forcé im 9. Schwangerschaftsmonate bei einer Erstgebärenden wegen Convulsionen, mit glücklichem Ausgange für das Kind, jedoch Benachtheiligung des Geisteszustandes der Mutter. Würtemb. Corr.-Bl. 40.

May, H. C., Kalte Wasser-Affusionen gegen Chloroform-Asphyxie. Americ. med. Times. New Ser. I. 8. p. 143. Aug. 25.

Münchens Klima und diätetische Verhaltungsregeln für Einheimische und Fremde von einem praktischen Arzte. München. Chr. Kaiser. 48 S. in 8.

Odling, W., Ueber das Brunnenwasser des Guy's-Hospitals zu London. Guy's-Hosp. Rep. 3. Ser. VI. p. 421.

Pietra-Santa, P. de, Einfluss des Klimas von Algerien auf Brustkranke. Ann. d'Hyg. 2. Sér. XIV. p. 241. Oct.

Pouchet, Analyse der Luft verschiedener Localitäten mit Rücksicht auf die Generatio aequivoca. Compt. rend. LI. 14. p. 524.

Rozsa, Moriz, Kinder auf dem Lande und ihr Verhältniss zur Sanitätspflege. Ungar. Ztschr. XI. 43.

Steinberg, Ueber den Einfluss des Tropenklimas auf die Gesundheit und Dienstfähigkeit der Seeleute. Preuss. Militärärztl. Ztg. 23.

v. Vivenot jun., Ueber den Einfluss des veränderten Luftdruckes auf den menschlichen Organismus. Virchow's Archiv. XIX. 5 u. 6. 492.

Wilson, Erasm., Ueber Thermotherapie (Umgeben des Körpers mit heisser Luft). Brit. med. Journ. Oct. 13.

V. Zur Badeliteratur.

(Erwiderung.) In No. 18 d. Bl. findet sich eine in gehässiger Absicht eingesendete „Molkenempfehlung" aus dem schwäbischen Merkur v. J., welche zwei um so mehr selbstverständliche Druckfehler hat, als die für jene Empfehlung benützte Autorität wörtlich citirt ist. Wenn der Einsender seine wissenschaftliche Belehrung aus Tagblätter-Annoncen zu schöpfen gewohnt ist, so wird ihn diese Erklärung beruhigen!

VI. Anzeige.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.

Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.